

**LAPORAN PELAKSANAAN
MAGANG MANDIRI
SEMESTER VII, TAHUN AKADEMIK 2024/2025**

**USULAN PERENCANAAN TATA LETAK GUDANG BARANG JADI
MENGUNAKAN METODE *CLASS BASED STORAGE* BERDASARKAN
TURNOVER RATIO DI PT MAGNESIUM GOSARI INTERNASIONAL**



Disusun Oleh

Nama : Erliansa Fatmawati
NPM : 21032010134
Dosen Pembimbing : Nur Rahmawati, S.T., M.T., CSCA.

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2024**

LEMBAR PENGESAHAN
MAGANG MANDIRI

**USULAN PERENCANAAN TATA LETAK GUDANG BARANG JADI
MENGUNAKAN METODE *CLASS BASED STORAGE* BERDASARKAN
TURN OVER RATIO DI PT MAGNESIUM GOSARI INTERNASIONAL**

Semester VII, Tahun Akademik 2024/2025

Disetujui Oleh



Rachmaddoni Firmansyah
Manager Supply Chain

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Nur Rahmawati".

Nur Rahmawati, S.T., M.T., CSCA.
NIP. 198708012019032012

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknik Industri

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Ir. Rusindiyanto".

Ir. Rusindiyanto, M.T.
NIP. 196502251992031001

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, taufiq, dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan Program Magang Mandiri. Laporan ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memenuhi persyaratan akademik Program Studi Teknik Industri.

Laporan ini dapat terselesaikan karena tidak lepas dari bimbingan, arahan, petunjuk, dan bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu penulis tidak lupa untuk mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan seluruh proses kegiatan magang dengan lancar.
2. Kedua orangtua penulis yang senantiasa memberikan doa dan dukungan secara moral, material, serta motivasi tanpa henti dalam menyelesaikan kegiatan magang.
3. Bapak Ir. Rusindiyanto, MT selaku Koordinator Program Studi Teknik Industri.
4. Ibu Nur Rahmawati, S.T., M.T., CSCA selaku dosen pembimbing kampus untuk kegiatan MBKM Magang Mandiri tahun 2024 yang senantiasa memberi dukungan dan arahan dalam penyusunan laporan kegiatan magang ini.
5. Bapak Hery Widyatmoko selaku General *Manager* FAT & General PT Magnesium Gosari Internasional yang berkenan memberikan kesempatan untuk melaksanakan magang.
6. Bapak Tri Widodo selaku General *Manager* Produksi PT Magnesium Gosari Internasional
7. Bapak Rachmaddoni Firmansyah selaku *Manager Supply Chain Management* sekaligus mentor magang di PT Magnesium Gosari Internasional.
8. Bapak Nur Hanif Daelami, Ibu Hawazin, Ibu Ainur Rosyida selaku *staff* divisi *supply chain management* PT Magnesium Gosari Internasional.
9. Bapak Zainul Mustazih selaku Supervisor Gudang PT Magnesium Gosari Internasional
10. Bapak Suroso selaku Supervisor Produksi PT Magnesium Gosari Internasional
11. Ruro Wiranti Meisufi selaku partner yang sangat suportif selama pelaksanaan magang di PT Magnesium Gosari Internasional.
12. Seluruh *staff* dan teman-teman magang PT Magnesium Gosari Internasional yang telah bersedia memberikan ilmu dan pengalaman yang tak ternilai selama mengikuti kegiatan magang.
13. Semua pihak yang telah membantu selama kegiatan magang mandiri yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan akhir ini masih jauh dari apa yang diharapkan. Oleh karena itu penulis berharap adanya kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak demi kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata semoga penulisan laporan akhir magang ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan dan semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan Rahmat dan berkat kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis.

Surabaya, 31 Desember 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	0
1.1 Latar Belakang.....	0
1.2 Tujuan Magang.....	1
1.3 Manfaat Magang.....	1
1.4 Tujuan Penulisan <i>Project</i> Akhir Magang.....	1
BAB II PROFIL MITRA MAGANG	2
2.1 Sejarah Mitra Magang.....	2
2.2 Struktur Organisasi Mitra Magang.....	3
2.3 Tujuan, Visi, dan Misi Perusahaan.....	5
2.4 Tata Nilai Perusahaan.....	6
2.5 Lokasi Perusahaan	6
2.6 Produk Perusahaan.....	7
2.7 Kegiatan Produksi.....	9
BAB III PELAKSANAAN MAGANG	15
3.1 Posisi/Kedudukan Kegiatan Magang	15
3.1.1 Kedudukan Divisi <i>Supply Chain Management</i>	15
3.1.2 Fungsi Divisi <i>Supply Chain Management</i>	15
3.1.3 Tugas Divisi <i>Supply Chain Management</i>	15
3.2 Metodologi Penyelesaian <i>Project</i>	16
3.2.1 Tinjauan Pustaka.....	16
3.2.2 Metode Penelitian.....	20
3.2.3 <i>Flowchart</i>	22
3.2.4 Analisis.....	23
3.2.5 Pembahasan	26
3.2.6 Hasil <i>Layout</i> Gudang Menggunakan Metode <i>Class Based Storage</i>	27
3.2.7 Perbandingan Sistem Penyimpanan di Gudang Awal dan Rancangan.....	30
3.3 Pembelajaran Hal Baru.....	32
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
4.1 Kesimpulan	34
4.2 Saran.....	35

BAB V REFLEKSI DIRI	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo PT Magnesium Gosari Internasional.....	2
Gambar 2. 2 Pohon Industri Dolomit.....	2
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi PT Magnesium Gosari Internasional.....	3
Gambar 2. 4 Lokasi Perusahaan	6
Gambar 2. 5 Konsentrasi Bisnis PT Magnesium Gosari Internasional.....	7
Gambar 2. 6 Produk Magfora 20+.....	7
Gambar 2. 7 Produk Magfertil 20+.....	7
Gambar 2. 8 Produk Magforind	8
Gambar 2. 9 Produk <i>Calcium Carbonate Powder</i>	8
Gambar 2. 10 Produk Dolomit <i>Powder</i>	8
Gambar 2. 11 Produk <i>Clay Powder</i>	9
Gambar 2. 12 Penyimpanan dan Penimbangan Bahan Baku.....	10
Gambar 2. 13 <i>Loading Hopper dan Crusher</i>	10
Gambar 2. 14 <i>Material Bin</i>	10
Gambar 2. 15 <i>Feeding Hopper dan Belt Weigher</i>	11
Gambar 2. 16 <i>Feeding Hopper dan Rotary Valve</i>	11
Gambar 2. 17 <i>Vertical Roll Mill</i>	12
Gambar 2. 18 <i>Cyclone dan Dust Collect</i>	12
Gambar 2. 19 <i>Silo Product</i>	13
Gambar 2. 20 <i>Packing</i>	13
Gambar 2. 21 Uji MgO dan CaO.....	14
Gambar 2. 22 <i>Moisture Analyze</i>	14
Gambar 2. 23 Proses Pengujian Kelolosan Produk	14
 Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i>	 23
Gambar 3. 2 <i>Layout</i> Awal Gudang 1 Barang Jadi	24
Gambar 3. 3 <i>Layout</i> Awal Gudang 1 Barang Jadi	24
Gambar 3. 4 Tampilan <i>Layout</i> Usulan Gudang 1	28
Gambar 3. 5 Tampilan <i>Layout</i> Usulan Gudang 2	29

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Data Barang Jadi Gudang 1 dan Gudang 2	22
Tabel 3. 2 Ringkasan Pengolahan Data Kelompok Barang Jadi pada Gudang 1 dan Gudang 2	26
Tabel 3. 3 Pengelompokkan FSN Penyimpanan Persediaan Berdasarkan Durasi Penyimpanan.....	26
Tabel 3. 4 Pengelompokkan FSN Penyimpanan Persediaan Berdasarkan Turnover Ratio	26
Tabel 3. 5 Hasil Pengelompokkan FSN pada Gudang 1 dan Gudang 2 Barang Jadi.....	27